



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217828585 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202220867530.6

(22) 申请日 2022.04.15

(73) 专利权人 杭州容恩医疗美容门诊部有限公司

地址 310000 浙江省杭州市江干区华联时代大厦A幢2层

(72) 发明人 张荣花 李炜毅

(74) 专利代理机构 安徽智联芯知识产权代理事务所(普通合伙) 34237

专利代理师 王娜

(51) Int. Cl.

A61M 16/16 (2006.01)

A61M 16/10 (2006.01)

A61M 16/00 (2006.01)

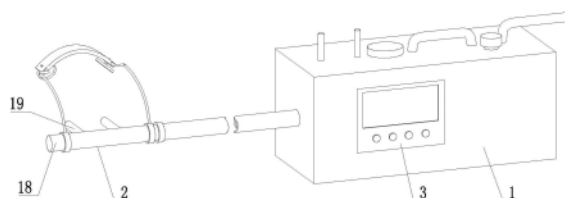
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种胸部手术后辅助呼吸装置

(57) 摘要

本实用新型涉及呼吸辅助设备技术领域,具体为一种胸部手术后辅助呼吸装置。其包括气体处理组件和控制面板;控制面板设置在气体处理组件上,且气体处理组件上设有供气组件;设备箱上设有加湿瓶和加温箱,进气管设置在设备箱上,连接管A设置在设备箱上,且连接管A的两端分别伸入加湿瓶和加温箱内;设备箱上设有检测腔,连接管B设置在设备箱上并伸进检测腔,且连接管B的另一端与连接管A连通;加热丝设置在加温箱上;排气管设置在设备箱上并伸进检测腔内,且排气管上设有连接套;温度计A设置在设备箱上并伸进加温箱内,温度计B设置在设备箱上并伸进检测腔内。本实用新型防止患者呼吸时受到刺激,舒适性好,防止供气管脱落,实用性好。



1. 一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,包括气体处理组件(1)和控制面板(3);控制面板(3)设置在气体处理组件(1)上,且气体处理组件(1)上设有供气组件(2);其中,气体处理组件(1)包括设备箱(4)、加湿瓶(5)、进气管(6)、连接管A(7)、加温箱(9)、加热丝(10)、连接管B(12)、排气管(14)、温度计A(16)和温度计B(17);设备箱(4)上设有加湿瓶(5)和加温箱(9),进气管(6)设置在设备箱(4)上并伸进加湿瓶(5)内,连接管A(7)设置在设备箱(4)上,且连接管A(7)的两端分别伸入加湿瓶(5)和加温箱(9)内;设备箱(4)上设有检测腔(13),连接管B(12)设置在设备箱(4)上并伸进检测腔(13),且连接管B(12)的另一端与连接管A(7)连通;加热丝(10)设置在加温箱(9)上并位于连接管B(12)的下方,且加热丝(10)与控制面板(3)电性连接;排气管(14)设置在设备箱(4)上并伸进检测腔(13)内,且排气管(14)的另一端设有连接套(15);温度计A(16)设置在设备箱(4)上并伸进加温箱(9)内,温度计B(17)设置在设备箱(4)上并伸进检测腔(13)内。

2. 根据权利要求1所述的一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,供气组件(2)包括分气管(18);分气管(18)与连接套(15)螺纹连接,且分气管(18)上设有两组供气管(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,分气管(18)上设有防脱组件;其中,防脱组件包括固定环(20)、连接杆(21)、弧形固定板(22)和固定柱(24);固定环(20)滑动设置在分气管(18)上,弧形固定板(22)通过连接杆(21)与固定环(20)连接;固定柱(24)设置在弧形固定板(22)上,且固定柱(24)上设有鼻托(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,还包括滚珠(25);滚珠(25)转动设置在鼻托(23)上并与固定柱(24)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,还包括加液盖A(8)和加液盖B(11);加液盖A(8)与设备箱(4)螺纹连接并伸进加湿瓶(5)内,加液盖B(11)与设备箱(4)螺纹连接并伸进加温箱(9)内。

6. 根据权利要求1所述的一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,连接管A(7)伸入加湿瓶(5)的一端位于液面上方,进气管(6)伸入加湿瓶(5)的一端位于液面下方并靠近加湿瓶(5)的底部。

7. 根据权利要求1所述的一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,加温箱(9)内设有液体,且连接管B(12)位于液面下,温度计A(16)伸入液体中。

8. 根据权利要求7所述的一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,加温箱(9)内的液体为蒸馏水。

9. 根据权利要求1所述的一种胸部手术后辅助呼吸装置,其特征在于,连接管B(12)为曲型弯管。

一种胸部手术后辅助呼吸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及呼吸辅助设备技术领域,具体为一种胸部手术后辅助呼吸装置。

背景技术

[0002] 肺器官在人体内主要起到呼吸作用,不断吸进清气,排出浊气,吐故纳新,实现机体与外界环境之间的气体交换,以维持人体的生命活动,当肺部出现严重问题时,则需要将胸腔打开,对肺部进行手术治疗,肺部手术后,患者的呼吸能力会有一段时间的下降,因此需要采用辅助呼吸装置帮助进行呼吸。

[0003] 目前医务人员在给术后的患者提供氧气时,基本都是通过气管将氧气瓶内的氧气引至患者鼻腔或者面罩中,供患者吸取;由于患者在术后,肺部更加敏感,氧气过于干燥或者温度较低时,会刺激患者的肺部器官;目前的供氧装置只添加了氧气加湿过程,来增加氧气的湿度,但是并没有有效地控制氧气进入患者体内时的温度,容易对患者肺部器官造成损伤,实用性不好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对背景技术中存在的问题,提出一种防止患者呼吸时受到刺激,舒适性好,方便添加液体,精确的控制氧气的温度,防止供气管脱落,实用性好的胸部手术后辅助呼吸装置。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种胸部手术后辅助呼吸装置,包括气体处理组件和控制面板;

[0006] 控制面板设置在气体处理组件上,且气体处理组件上设有供气组件;其中,气体处理组件包括设备箱、加湿瓶、进气管、连接管A、加温箱、加热丝、连接管B、排气管、温度计A和温度计B;设备箱上设有加湿瓶和加温箱,进气管设置在设备箱上并伸进加湿瓶内,连接管A设置在设备箱上,且连接管A的两端分别伸入加湿瓶和加温箱内;设备箱上设有检测腔,连接管B设置在设备箱上并伸进检测腔,且连接管B的另一端与连接管A连通;加热丝设置在加温箱上并位于连接管B的下方,且加热丝与控制面板电性连接;排气管设置在设备箱上并伸进检测腔内,且排气管的另一端设有连接套;温度计A设置在设备箱上并伸进加温箱内,温度计B设置在设备箱上并伸进检测腔内。

[0007] 优选的,供气组件包括分气管;分气管与连接套螺纹连接,且分气管上设有两组供气管。

[0008] 优选的,分气管上设有防脱组件;其中,防脱组件包括固定环、连接杆、弧形固定板和固定柱;固定环滑动设置在分气管上,弧形固定板通过连接杆与固定环连接;固定柱设置在弧形固定板上,且固定柱上设有鼻托。

[0009] 优选的,还包括滚珠;滚珠转动设置在鼻托上并与固定柱连接。

[0010] 优选的,还包括加液盖A和加液盖B;加液盖A与设备箱螺纹连接并伸进加湿瓶内,加液盖B与设备箱螺纹连接并伸进加温箱内。

- [0011] 优选的,连接管A伸入加湿瓶的一端位于液面上方,进气管伸入加湿瓶的一端位于液面下方并靠近加湿瓶的底部。
- [0012] 优选的,加温箱内设有液体,且连接管B位于液面下,温度计A伸入液体中。
- [0013] 优选的,加温箱内的液体为蒸馏水。
- [0014] 优选的,连接管B为曲型弯管。
- [0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:
- [0016] 1、通过将进气管与氧气瓶连通,氧气通过进气管进入加湿瓶内加湿,以及通过连接管A将氧气进入连接管B内,由于连接管B位于加温箱内的液体中,通过控制面板来启动以及调节加热丝对加温箱内的液体进行加温,加热后的液体对连接管B内的氧气进行加温;防止患者呼吸时受到刺激,使得患者更加舒适,实用性好;
- [0017] 2、通过加液盖A和加液盖B来添加液体,更加方便;蒸馏水有效防止连接管B外面产生水垢,保证加热性能温度,曲型的连接管B,增加加热时间和受热面积,提高加热效率;
- [0018] 3、通过设置设备箱上的温度计A用于检测加温箱内的液体温度,温度计B用于检测氧气加温后的温度,从而根据温度计A和温度计B来精确的控制氧气的温度;
- [0019] 4、通过固定环和连接杆固定弧形固定板,弧形固定板通过固定柱和鼻托卡在换着鼻梁上,防止分气管和供气管脱落;设置在鼻托和固定柱之间的滚珠便于鼻托与患者鼻梁更加贴合。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型一种实施例结构示意图;
- [0021] 图2为气体处理组件的局部剖视图;
- [0022] 图3为供气组件的爆炸结构示意图。
- [0023] 附图标记:1、气体处理组件;2、供气组件;3、控制面板;4、设备箱;5、加湿瓶;6、进气管;7、连接管A;8、加液盖A;9、加温箱;10、加热丝;11、加液盖B;12、连接管B;13、检测腔;14、排气管;15、连接套;16、温度计A;17、温度计B;18、分气管;19、供气管;20、固定环;21、连接杆;22、弧形固定板;23、鼻托;24、固定柱;25、滚珠。

具体实施方式

- [0024] 实施例一
- [0025] 本实用新型提出的一种胸部手术后辅助呼吸装置,包括气体处理组件1和控制面板3;
- [0026] 如图1所示,控制面板3设置在气体处理组件1上,且气体处理组件1上设有供气组件2;供气组件2包括分气管18;分气管18与连接套15螺纹连接,且分气管18上设有两组供气管19;
- [0027] 如图2所示,气体处理组件1包括设备箱4、加湿瓶5、进气管6、连接管A7、加温箱9、加热丝10、连接管B12、排气管14、温度计A16和温度计B17;设备箱4上设有加湿瓶5和加温箱9,进气管6设置在设备箱4上并伸进加湿瓶5内,连接管A7设置在设备箱4上,且连接管A7的两端分别伸入加湿瓶5和加温箱9内;连接管A7伸入加湿瓶5的一端位于液面上方,进气管6伸入加湿瓶5的一端位于液面下方并靠近加湿瓶5的底部;设备箱4上设有检测腔13,连接管

B12设置在设备箱4上并伸进检测腔13,且连接管B12的另一端与连接管A7连通;加热丝10设置在加温箱9上并位于连接管B12的下方,且加热丝10与控制面板3电性连接;排气管14设置在设备箱4上并伸进检测腔13内,且排气管14的另一端设有连接套15;温度计A16设置在设备箱4上并伸进加温箱9内,温度计B17设置在设备箱4上并伸进检测腔13内;加温箱9内设有液体,且连接管B12位于液面下,温度计A16伸入液体中;加温箱9内的液体为蒸馏水;连接管B12为曲型弯管;加液盖A8与设备箱4螺纹连接并伸进加湿瓶5内,加液盖B11与设备箱4螺纹连接并伸进加温箱9内。

[0028] 本实施例中,使用时,通过将进气管6与氧气瓶连通,氧气通过进气管6进入加湿瓶5内经过加湿后通过连接管A7进入连接管B12内,由于连接管B12位于加温箱9内的液体中,通过控制面板3来启动以及调节加热丝10对加温箱9内的液体进行加温,加热后的液体对连接管B12内的氧气进行加温;之后连接管B12内的气体进入检测腔13内,排气管14通过连接套15与分气管18连通,加温加湿后的氧气最后通过供气管19进入患者的鼻腔中;通过加液盖A8和加液盖B11来添加液体,更加方便;蒸馏水有效防止连接管B12外面产生水垢,保证加热性能温度,曲型的连接管B12,增加加热时间和受热面积,提高加热效率;设置设备箱4上的温度计A16用于检测加温箱9内的液体温度,温度计B17用于检测氧气加温后的温度,从而根据温度计A16和温度计B17来精确的控制氧气的温度,防止患者呼吸时受到刺激,使得患者更加舒适;实用性好。

[0029] 实施例二

[0030] 如图3所示,本实用新型提出的一种胸部手术后辅助呼吸装置,相较于实施例一,本实施例区别在于,分气管18上设有防脱组件;其中,防脱组件包括固定环20、连接杆21、弧形固定板22和固定柱24;固定环20滑动设置在分气管18上,弧形固定板22通过连接杆21与固定环20连接;固定柱24设置在弧形固定板22上,且固定柱24上设有鼻托23;滚珠25转动设置在鼻托23上并与固定柱24连接。

[0031] 本实施例中,通过固定环20和连接杆21固定弧形固定板22,弧形固定板22通过固定柱24和鼻托23卡在换着鼻梁上,防止分气管18和供气管19脱落;设置在鼻托23和固定柱24之间的滚珠25便于鼻托23与患者鼻梁更加贴合。

[0032] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

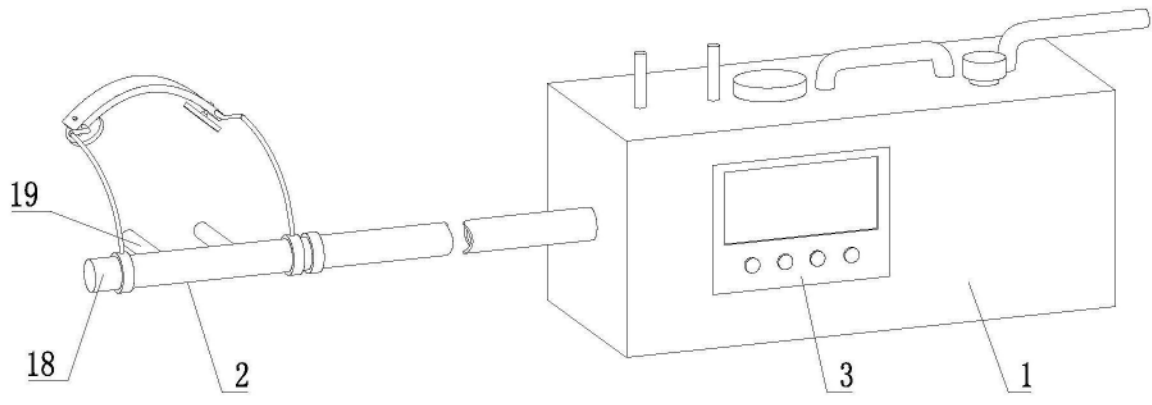


图1

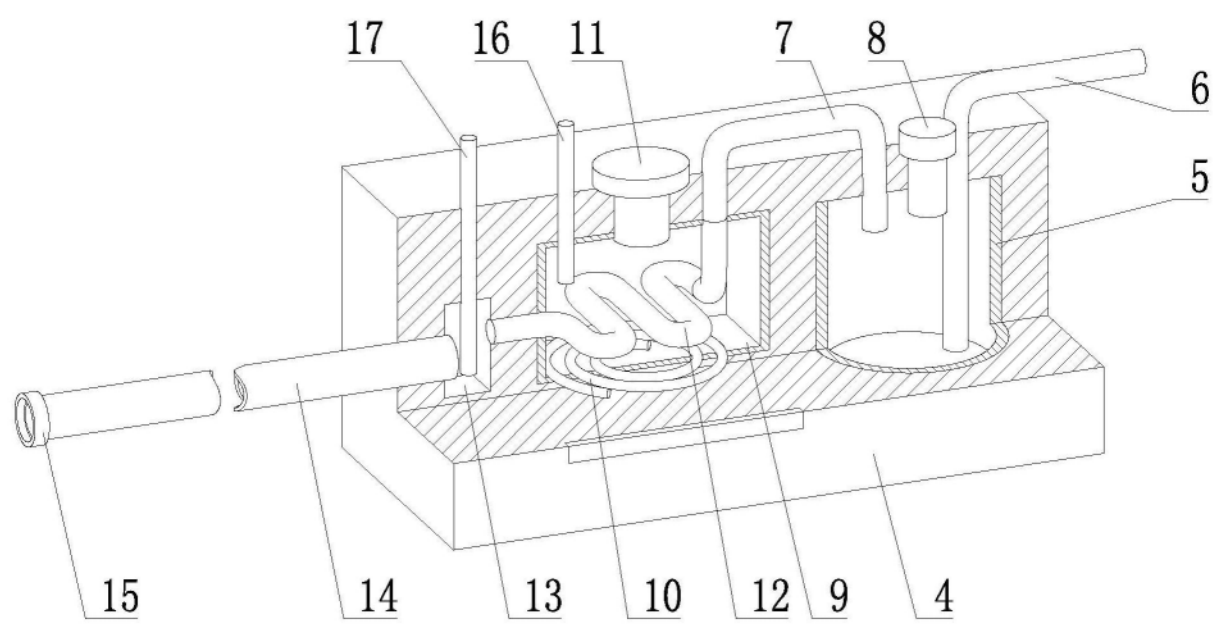


图2

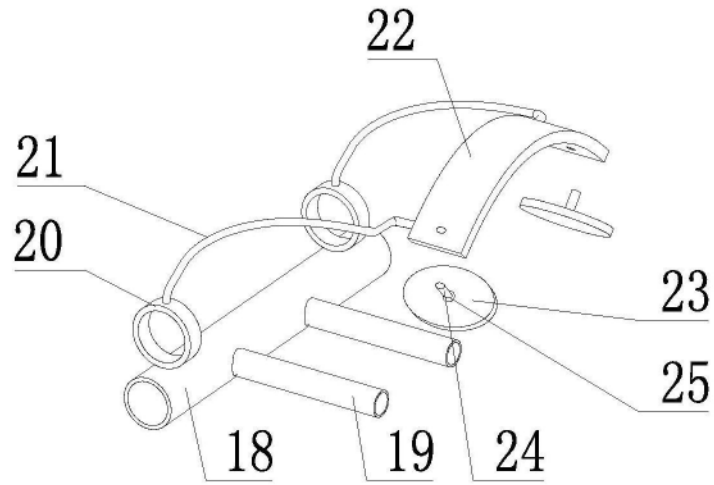


图3